

ЗАНЯТТЯ № 1

Тема заняття *Вступ.*
лекція

План заняття

1. Поняття про ветеринарію акушерство, гінекологію і штучне осіменіння с. г. тварин.
2. Зміст і методи предмету.
3. Значення штучного осіменіння с. г. тварин.
4. Сучасний стан штучного осіменіння і застосування методів відтворення в нашій країні і закордоном.

Література: основна / І. Карташов І.І., Шарапа Г.С. «Штучне осіменіння тварин з основами акушерства».-К.: Вища школа, 1992 с. 3-9.

Завдання додому (самостійна робота) Підручник ст. 3-4 , 43-45.

Коротка історія розвитку штучного осіменіння, акушерства і гінекології с. г. тварин.

Відтворення, тобто розмноження, - найхарактерніша особливість живих систем, яка становить основу життя. Розмноження – це складний процес, який полягає у передачі генетичної інформації від одного покоління до іншого, ендокринній регуляції гаметогенезу й овуляції, складних формах поведінки, що забезпечують одночасне виділення чоловічих і жіночих гамет та їх зустріч, яка приводить до утворення заплідненої яйцеклітини – зиготи; у найскладніших процесах розвитку і диференціації, в результаті яких зигота перетворюється на дорослий організм.

Відтворення сільськогосподарських тварин залежить від багатьох факторів: малоплідності деяких видів, патології ембріогенезу, захворювань на інфекційні і незаразні хвороби в постембріональний період та ін.. Тому майбутній технолог повинен бути добре обізнаним з основами генетики, розведення, штучного осіменіння, акушерства і гінекології тварин.

Тваринництво займає важливе місце в структурі народного господарства України. Воно забезпечує населення повноцінними високопоживними продуктами харчування, промисловість – сировиною, землеробство – цінним органічним добривом.

Процес відтворення стад невід’ємний від процесу поліпшення продуктивних та племінних якостей худоби. Без цього неможливий прогрес тваринництва в цілому, оскільки багатовіковий зоотехнічний досвід показує, що в породистих тварин, які походять від високопродуктивних батьків, як правило, значно вищі продуктивність та оплата кормів і праці, ніж у безпородних. Якість потомків залежить від спадкових властивостей обох батьків, однак потомків самця – плідника значно більше, ніж потомків самки, а тому і спадковий вплив плідників на продуктивність стад набагато сильніший.

Найбільш перспективним методом поліпшення сільськогосподарських тварин та зниження собівартості одиниці продукції поряд з удосконаленням системи вирощування молодняка і годівлі тварин є застосування штучного осіменіння, коли більшу частину маточного поголів’я осіменяють спермою плідників – поліпшувачів.

Штучне осіменіння дає можливість широко використовувати високопродуктивних племінних плідників, одержувати від них тисячі і навіть десятки тисяч голів молодняка що

є одним із заходів швидкого вдосконалення господарсько – корисних ознак худоби. Отже, швидкого збільшення поголів'я породної худоби можна добитися лише при широкому застосуванні штучного осіменіння сільськогосподарських тварин. Останнє забезпечує використання з максимальною ефективністю племінних ресурсів для масового і прискореного поліпшення якості всього поголів'я худоби при найменших затратах. Тобто штучне осіменіння стає основним зоотехнічним методом поліпшення і вдосконалення породних якостей тварин.

Метод штучного осіменіння сприяє створенню високопродуктивних стад, прискоренню виведення нових та удосконалення існуючих порід тварин.

Дисципліна «Технологія відтворення сільськогосподарських тварин» є важливим фрагментом біотехнології у тваринництві, забезпечує реалізацію великомасштабної системної селекції, значно прискорює процес поліпшення існуючих і виведення нових порід, сприяє прямій економії за рахунок зменшення кількості і підвищення якості плідників, а також потенціальну економію за рахунок найбільш раціонального використання плідників перевірених за якістю потомства, за рахунок вдосконалення умов відбору і підбору і здійснення замовного парування у племінному тваринництві; за рахунок профілактики інфекційних захворювань, що передаються статевим шляхом.

Технологія відтворення сільськогосподарських тварин, реалізація якої здійснюється шляхом штучного осіменіння, є профілюючою дисципліною, де викладаються також питання запліднення, вагітності, пологів і післяпологового періоду, профілактики безпліддя, спрямованої регуляції відтворної функції тварин.

Метод штучного осіменіння тварин людина робила спроби застосувати дуже давно. Його розвиток можна поділити на шість періодів:

Перший період (від давніх часів до 1899 р.). Відомо, що ассірійці ще за 800 років до нашої ери осіменяли кобил спермою кращих жеребців, добуту із статевих органів парованих самок. Араби у XIV ст. нашої ери успішно осіменяли маточне поголів'я коней. У XVIII ст. німецький рибовод С. Якобі виводив мальків риб, змішуючи ікру з молочком у бочці з водою. Однак вперше науково обґрунтований дослід з штучного осіменіння провів італійський біолог Л. Спалланцані в 1780 р. Він увів у статеві органи суки сперму самця і через 62 доби одержав трьох нормальних щенят, схожих на обох батьків. Цим було доведено можливість використання штучного осіменіння.

Другий період (1899 – 1927) тісно пов'язаний з ім'ям видатного вченого І.І.Іванова, головною заслугою якого було наукове обґрунтування штучного осіменіння тварин як зоотехнічного методу, що дає можливість значно прискорити якісне поліпшення худоби. Вченим було розроблено техніку осіменіння кобил та запропоновано ряд інструментів для осіменіння самок. Він один з перших застосував штучно виготовленні розріджувачі для сперми і довів, що сперму можна зберігати поза організмом при низьких температурах без зниження її якості для запліднення самок. Крім того, І.І.Івановим було доведено, що порцію сперми (еякулят), яку плідник виділяє під час садки, можна поділити на частини й осіменити кілька самок. Він розробив також і просту оцінку якості сперми, створив кілька дослідних станцій з біології розмноження тварин, організував навчання і підготовку кадрів для практичної роботи з штучного осіменіння.

Третій період (1928 - 1940). Він характеризується широким впровадженням штучного осіменіння у вівчарстві, скотарстві і конярстві. У цей період було заново розроблено або вдосконалено способи штучного осіменіння всіх основних видів

сільськогосподарських тварин. Наприкінці 30-років було почато розробку і впровадження способів короткочасного зберігання і транспортування сперми, що мало велике значення для подальшого розвитку.

Четвертий період (1941 - 1954). У роки другої світової війни війни розвиток і застосування штучного осіменіння різко скоротилися. У післявоєнні роки разом з відновленням тваринництва розширилося і застосування штучного осіменіння. В цей період почали організовувати станції штучного осіменіння, які комплектували висококласними плідниками, сперму яких використовували в господарствах. Надзвичайно важливим відкриттям для цього періоду стало заморожування і тривале зберігання сперми плідників при низьких температурах (-196°C), уперше розроблене І.В.Смирновим (1947 – 1949 рр.).

П'ятий період (1955 – 1968). Характерною рисою цього періоду розвитку штучного осіменіння є повний перехід до нових організаційних форм, тобто створення широкої мережі державних станцій штучного осіменіння, що значно підвищило використання племінних плідників. У скотарстві штучне осіменіння стало основним методом відтворення поголів'я худоби.

Шостий період (1969р. і понині) характеризується впровадженням у виробництво методу тривалого зберігання сперми у рідкому азоті, а також розробленням нових технологій її заморожування. Тривале зберігання сперми дало змогу запровадити великомасштабну селекцію у скотарстві.

Штучне осіменіння, як зоотехнічний метод розведення тварин, забезпечує хороші наслідки тільки при глибокому знанні анатомії і фізіології системи органів розмноження, технології тваринництва, основ ветеринарного акушерства і гінекології, біотехнології розмноження тварин в умовах різних форм господарювання.

Питання для самоконтролю.

1. Значення і завдання дисципліни відповідно до ринкових відносин та законів України.
2. Коротка історія розвитку штучного осіменіння сільськогосподарських тварин.
3. Досягнення видатних закордонних та вітчизняних учених у галузі біотехнології відтворення сільськогосподарських тварин.